



(43) 國際公開日  
2005 年 6 月 9 日 (09.06.2005)

**PCT**

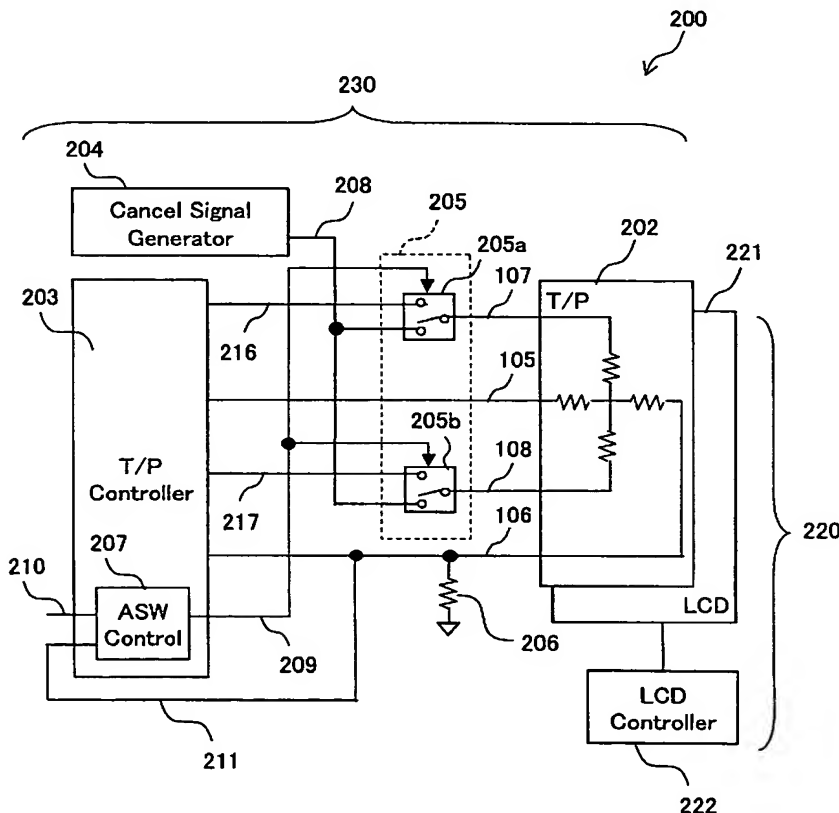
(10) 国際公開番号  
**WO 2005/052782 A1**

- |  |                                  |   |
|--|----------------------------------|---|
| (51) 国際特許分類:<br>9/00, G02F 1/1333, 1/133 | G06F 3/033, G09F                 | (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 Osaka (JP). |
| (21) 国際出願番号:                             | PCT/JP2004/013815                |   |
| (22) 国際出願日:                              | 2004 年 9 月 22 日 (22.09.2004)     |   |
| (25) 国際出願の言語:                            | 日本語                              | (72) 発明者; および   |
| (26) 国際公開の言語:                            | 日本語                              | (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 安川 貞彦 (YASUKAWA, Sadahiko).  |
| (30) 優先権データ:<br>特願 2003-400385           |                                  | (74) 代理人: 原 謙三, 外 (HARA, Kenzo et al.); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋 2 丁目北 2 番 6 号 大和南森町ビル 原謙三国際特許事務所 Osaka (JP).             |
|  | 2003 年 11 月 28 日 (28.11.2003) JP |   |

[統葉有]

**(54) Title: DISPLAY SYSTEM**

(54) 発明の名称: ディスプレイシステム



**(57) Abstract:** A touch-panel integrated liquid crystal display device (display system) comprising a liquid crystal display device and a touch-panel input device that is attached to a liquid crystal panel of the liquid crystal display device and that includes an upper electrode (conductive film plate) for detecting an external input position and a lower electrode (conductive film plate). This display system has a liquid crystal display device driving part for driving the liquid crystal display device, and also has an improvement signal generator (signal applying part) for applying to the touch-panel input device both a driving signal to be applied to the liquid crystal panel (221) from the liquid crystal display device driving part and a beat improvement signal having the same amplitude and same phase as the driving signal. According to this display system, occurrences of noise, vibration, undesired sounds and the like can be reduced.

(57) 要約: 本発明は、液晶表示装置と、当該液晶表示装置の液晶パネルに取り付けられ、外部からの入力位置を検出する上

部電極（導電性の薄板）および下部電極（導電性の薄板）を含んで構成されるタッチパネル入力装置とから構成されるタッチパネル一体型の液晶表示

〔統葉有〕



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

装置（ディスプレイシステム）に関するものである。このディスプレイシステムは、液晶表示装置を駆動する液晶表示装置駆動部と、この液晶表示装置駆動部から液晶パネル(221)へ印加される駆動信号と、同振幅かつ同位相の音鳴り改善信号をタッチパネル入力装置へ印加する改善信号発生器（信号印加部）とを有している。本発明のディスプレイシステムによれば、ノイズ・振動・騒音などの発生を軽減することができる。